

5.05. SPACE

AMSTRAD



MINIPUCE

PRESENTATION

Dans un instant vous allez pénétrer dans le FASCINANT POSTE DE PILOTAGE DE LA NAVETTE SPACIALE et en prendre LES COMMANDES. Pour vous ce sera bientôt la GRANDE AVENTURE DE L'ESPACE dont vous avez si longtemps rêvé.

Dans moins de 2 minutes, LES 2000 TONNES DE POUSSÉE DES MOTEURS CRYOGENIQUES vont vous arracher à la pesanteur terrestre vers les immensités de l'éther....

A LA SALLE DE CONTRÔLE le long décompte des secondes a commencé, DANS UNE MINUTE TOUT SERA JOUE.

Votre coeur commence à battre, et si un incident se produisait

4 niveaux de jeu vous permettront un apprentissage progressif.

S. O. S. SPACE

CHARGEMENT DU PROGRAMME :

Pour matériel AMSTRAD 664 ou 6128 :

- Taper : TAPE puis appuyer sur ENTER ensuite,
- Taper : RUN "" puis appuyer sur ENTER
- Mettre votre magnétophone en lecture et appuyer sur une touche

Pour matériel AMSTRAD 464 :

- Taper : RUN "" puis appuyer sur la touche ENTER
- Mettre votre magnétophone en lecture et appuyer sur une touche

ATTENTION :

Après chargement du block 4 du programme "AYODEB", la mire de présentation apparaît,

• Appuyer sur une touche,
le message "Chargement en cours" s'affiche à l'écran.

La suite du chargement s'effectue automatiquement et le programme s'exécute directement.

MISE EN OEUVRE DU LOGICIEL "NAUDETTE SPACIALE"

PHASE 1 /DECOLLAGE ET MISE EN ORBITE

Le compte à rebours et la mise à feu de la fusée sont automatiques. La navette décolle alors, s'attachant à son socle d'acier.

Si tout se déroule bien, son ascension dans l'atmosphère va alors commencer et vous obtiendrez le tableau suivant :

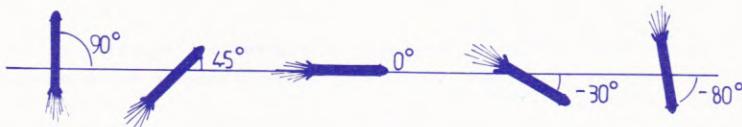
trajectoire de la fusée	VIT 2.5
	ALT 80
	INC 80
	CRB 1970
ligne des 80kms .	
limite des couches de l'atmosphère	

A gauche, vous avez en bleu les différentes couches de l'atmosphère, en rouge la limite d'altitude des 80 Kms; si vous la dépassiez, vous pourrez alors vous considérer comme un astronaute ; et en vert, la trajectoire de la navette dans l'atmosphère terrestre.

A droite, en plus d'un dessin de votre navette : vous avez les indications numériques de l'ordinateur de bord : votre vitesse en Km/S : VIT; votre altitude en kilomètres : ALT ; l'inclinaison de la fusée par rapport à la terre : INC. A 90° la fusée est verticale, à 0° elle est parallèle au sol, et pour finir, votre carburant : CRB, la montée dans l'atmosphère s'arrête lorsqu'il ne reste plus que 1000 unités en stock.

L'inclinaison INC est très importante, elle détermine si oui ou non vous arriverez à vous placer sur orbite : si INC est trop important, la navette ne se satellisera pas et vous retomberiez dans l'océan, et à l'opposé, si INC est trop faible, l'altitude atteinte sera trop faible et la navette retombera dans l'océan.

INCLINAISON



ATTENTION : Si INC devient supérieur à 90°, la fusée part dans le sens inverse de rotation de la terre et l'échec du lancement est assuré.

COMMANDES :

Vous disposez de deux touches pour agir sur l'inclinaison :

Appuyer sur **G** ou incliner LA POIGNEE DU JOYSTICK A GAUCHE augmente l'inclinaison et relève la trajectoire.

Appuyer sur **J** ou incliner LA POIGNEE DU JOYSTICK A DROITE diminue l'inclinaison et abaisse la trajectoire de la navette.

PHASE 2/ VOL ORBITAL :

La navette tourne maintenant autour de la terre à plus de 27000 Km/H

Vous êtes en état d'apesanteur, dont vous goûtez les joies mais aussi les désagréments. Le divertissement ne dure qu'un instant et vous relisez alors votre ordre de mission.



Sur votre écran, la position du satellite est indiquée en jaune et celle de la navette en rouge.

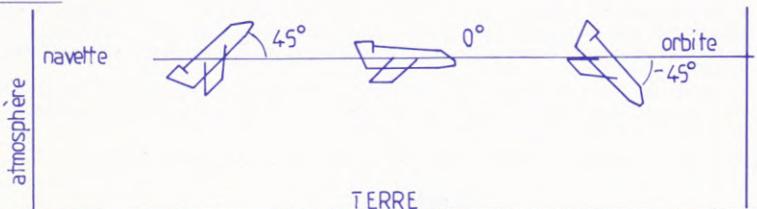
Vous disposez aussi d'un affichage numérique en bas de l'écran :

VIT : Votre vitesse en Km/S

ALT : votre altitude en Kms

INC : L'inclinaison de la navette par rapport à la terre

SCHEMA



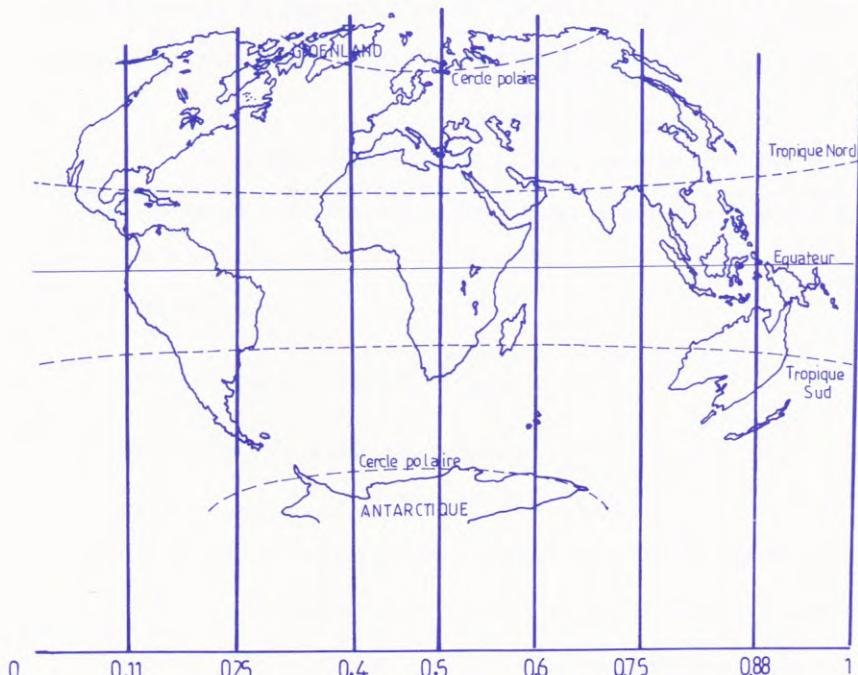
Cet angle est toujours compris entre + 55° et - 55°

Plus il est élevé, plus le frottement sur les couches de l'atmosphère sera élevé, la navette est alors freinée et perd de l'altitude.

CRB : C'est le niveau de carburant des réservoirs ; lorsqu'il atteint zéro, la navette devient ingouvernable et va se désintégrer dans les hautes couches de l'atmosphère.

PRN, PRS permettent de définir les positions verticales respectives de la navette et du satellite quelles que soient leurs altitudes, ces valeurs sont exprimées par rapport aux méridiens longitudinaux.

NIVEAUX DE PRN ET PRS PAR RAPPORT A LEUR POSITION DANS L'ESPACE



TEX : exprime la température extérieure de la coque de la navette.

REV : indique le nombre de révolutions que vous avez effectuées autour du globe.

BDT : indique la base de temps du jeu, si celle-ci est 5, le déroulement du vol sera 5 fois plus rapide que la réalité. Cela permet d'opérer en temps réel lors des manœuvres requérant beaucoup de précision, et d'accélérer le vol lors de processus longs dans la réalité.

BST : est le niveau de carburant que les propulseurs ont encore à brûler avant de s'arrêter. Ainsi lorsque vous les mettez en marche, vous y injectez une certaine quantité de propérgol qu'ils ont à brûler avant de s'arrêter.

La dernière partie de l'écran suivie de M : est réservée aux messages spéciaux:

COMMANDES

Appuyer sur **Y** ou pousser LA POIGNEE DU JOYSTICK augmente l'inclinaison de la navette par rapport au sol.

Appuyer sur **N** ou tirer vers soi LA POIGNEE DU JOYSTICK diminue cette inclinaison.

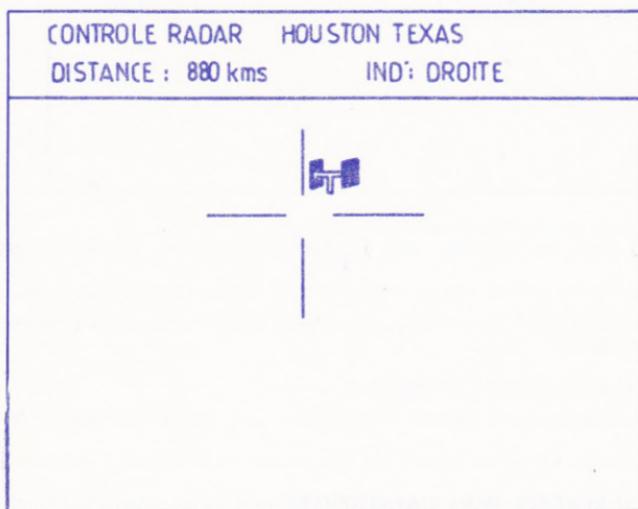
Appuyer sur **W** active les rétrofusées.

Appuyer sur la BARRE ESPACE active les propulseurs, il vous faut alors entrer la quantité de carburant injectée.

Et enfin une pression sur **@** permet de changer la base de temps.

PHASE 3/ RECUPERATION

I POURSUITE



DISTANCE : C'est la distance qui vous sépare du satellite

IND : Cela indique sa position lorsqu'il n'apparaît pas sur l'écran

Vous êtes alors en phase de poursuite, il faut alors placer le satellite dans votre viseur, réduire l'inclinaison à 0 et se rapprocher du satellite.

LA BARRE ESPACE active les propulseurs à moyenne puissance.

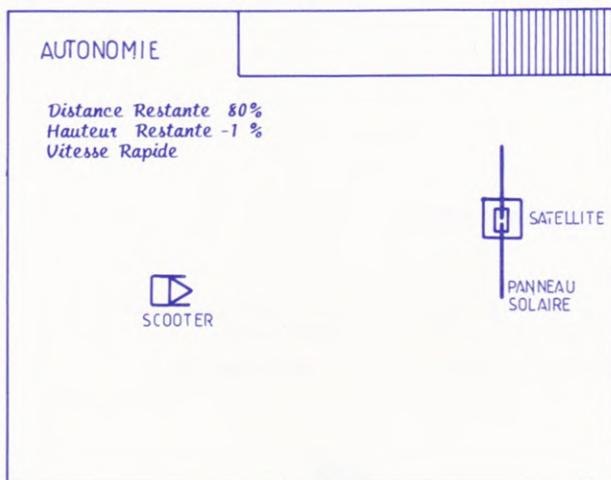
La touche **H** les active à petite puissance.

Pousser sur LA POIGNEE DU JOYSTICK ou presser la touche **Y** augmente l'inclinaison et à l'inverse, tirer sur LA POIGNEE ou presser **N** diminue l'inclinaison.

Presser la touche **G** ou mettre LA POIGNEE A GAUCHE oriente la navette vers votre gauche et à l'inverse, presser la touche **J** ou mettre LA POIGNEE A DROITE oriente le vaisseau vers la droite.

Si vous décidez d'abandonner le satellite et de rentrer sur terre par manque de carburant, pressez la touche **R**

II PRISE DU SATELLITE



Il faut alors aller vous raccrocher au satellite

Les touches **YJNG** déplacent le scooter dans les 4 directions, on peut aussi le diriger avec le JOYSTICK

La touche **H** permet de passer de vitesse lente à vitesse rapide et réciproquement.

ATTENTION AUX PANNEAUX SOLAIRES, une collision vous serait fatale; de même n'arrivez pas trop vite sur le satellite....

PHASE 4/ VOL ORBITAL DE RETOUR

Vous devez alors descendre à une altitude de 100 Kms, puis vous devrez activer les fusées de retour

Les commandes utilisables sont les mêmes que lors du vol orbital avant la capture

PHASE 5/ RENTREE DANS L'ATMOSPHERE

L'ordinateur indique lorsqu'il est prêt pour l'activation des fusées de retour.

Il faut alors vous incliner vers la terre (l'inclinaison doit être négative) et appuyer sur **H**, vous donnerez alors la quantité de carburant injectée et la rentrée sera automatique.

Vous obtiendrez alors un bilan thermique de la couche protectrice en briques réfractaires, votre vitesse en Km/H, la température du nez en degrés.

ATTENTION : Si la température dépasse 1400°, vos secondes seront comptées.

CONDITIONS OPTIMALES DE RENTREE

ALTITUDE : 99 Kms, **INCLINAISON :** 15°, **CARBURANT :** 100 unités

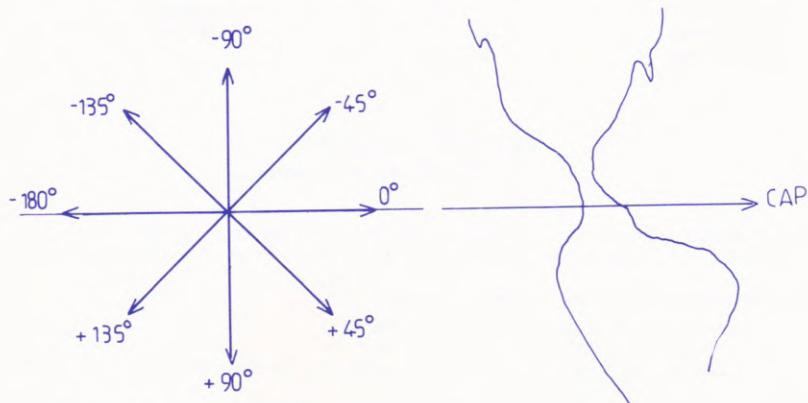
et déclencher les fusées au niveau d'Hawaï

PHASE 06/ VOL LONGUE DISTANCE VERS LA FLORIDE

L'écran laisse alors place à trois cartes côté à côté, sur lesquelles figurent en rouge la trajectoire de la navette. La troisième carte représente la piste d'atterrissage.

L'affichage numérique de votre tableau de bord vous indique votre vitesse en Kms/H, votre ALTITUDE en mètres, votre LONGITUDE (la distance qui vous sépare du méridien 180° ouest). La longitude de la piste est de 9460 Kms) votre LATITUDE, la distance qui vous sépare de l'équateur. (La latitude de la piste est de 3200 Kms).

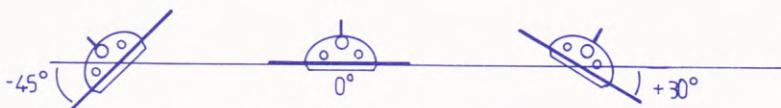
Vous avez aussi votre CAP en degrés (CAP)



L'INCLINAISON (LE TANGAGE)

Voir schéma page 4

ET ENFIN LE ROULIS : RLS



Puis le CARBURANT RESTANT et LA BASE DE TEMPS

COMMANDES

Votre JOYSTICK a le même comportement que le manche à balai d'un avion, il est associé aux touches du clavier **YGNJ** qui représentent les mêmes directions.

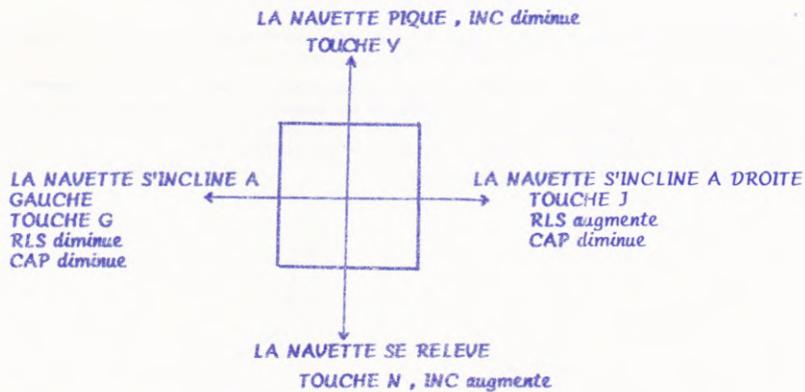
Le CAP est fonction du roulis : Si **RLS<0** le CAP diminue
Si **RLS>0** le CAP augmente

DEVIATION elle indique l'écart entre la trajectoire de la navette et l'axe de la piste.

Si la déviation est négative il faut augmenter le CAP (touche J)

Si la déviation est positive il faut diminuer le CAP (touche G)

L'atterrissage doit se faire avec un CAP de $45^\circ \pm 1^\circ$



Presser la touche **I** , met en marche les aérofreins, la touche **O** les éteint.LA BARRE ESPACE permet de vider le carburant restant et de réhausser sa vitesse en cas d'urgence.

Un signal sonore indique une situation dangereuse :

- Inclinaison trop important (touche **Y** ou **N**)
- Roulis trop important (touche **G** ou **J**)
- Vitesse trop rapide pour l'altitude (augmenter l'inclinaison ou sortir les aérofreins)

Si vous ne récupérez pas la situation, vous courrez à l'échec.

PHASE 7/ VOL RAPROCHE

Lorsque vous arriverez à moins de 10 Kms de la Piste, l'affichage graphique changera, vous aurez à gauche la vision réelle du pilote, et à droite une carte radar avec la piste et votre trajectoire.

Les commandes sont les mêmes que précédemment et une pression sur la touche **H** permet de sortir le train d'atterrissement.

CONSEIL

Il faut éviter de se poser à plus de 500 Km /H, ne pas oublier de sortir le train et de cabrer l'appareil.

PHASE 8/ ATERRISSAGE

Voilà quelques secousses, votre navette roule alors sur la piste du Kennedy Space center en Floride.

L'ordinateur de bord indique votre vitesse en Km /H et la longueur de piste restant devant vous, en mètres. Le déclenchement des freins se fait par pression sur LA BARRE ESPACE ; puis la navette arrêtée roulera automatiquement à 30 Km/H jusqu'en bout de piste.

VOUS MISSION SERA ALORS TERMINÉE.....

